

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平7-165143

(43)公開日 平成7年(1995)6月27日

(51)Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
B 6 2 H 5/00		Z 7626-3D		
B 6 0 R 25/00				
B 6 2 H 5/04		7626-3D		
5/08		7626-3D		
B 6 2 J 9/00	G			

審査請求 未請求 請求項の数2 F D (全 6 頁)

(21)出願番号 特願平5-342442

(22)出願日 平成5年(1993)12月13日

(71)出願人 000010076

ヤマハ発動機株式会社

静岡県磐田市新貝2500番地

(72)発明者 神谷 剛志

静岡県磐田市新貝2500番地 ヤマハ発動機株式会社内

(72)発明者 松井 太憲

静岡県磐田市新貝2500番地 ヤマハ発動機株式会社内

(72)発明者 鶴谷 知弘

静岡県磐田市新貝2500番地 ヤマハ発動機株式会社内

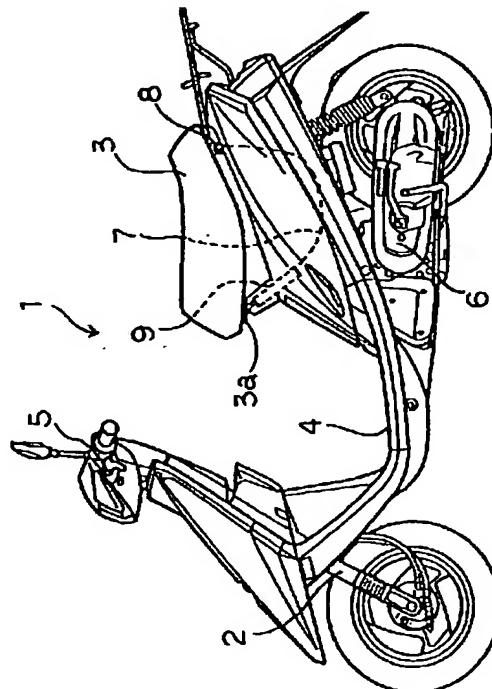
(74)代理人 弁理士 山口 允彦

(54)【発明の名称】 車両の盗難防止装置

(57)【要約】

【目的】 本人識別によるロック機構を有する自動二輪車等の車両の盗難防止装置において、本人識別のための入力部をユーザー以外の者には触れることができないようにして、入力部に対する悪戯を防止し、盗難防止の効果を確実なものにする。

【構成】 本人識別の完了時にロック解除されるロック機構を備えた車両の盗難防止装置において、車体1の一部に形成され、鍵8によってロックされる蓋(シート)3が設けられた収納部(ヘルメット収納部)7内に、本人識別のための入力部9を設置する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 本人識別の完了時にロック解除されるロック機構を備えた車両の盗難防止装置において、車体の一部に形成され、鍵によってロックされる蓋が設けられた収納部に、本人識別のための入力部が設置されていることを特徴とする車両の盗難防止装置。

【請求項2】 収納部がヘルメット収納ケースであることを特徴とする請求項1に記載の車両の盗難防止装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、暗証番号の入力等による本人識別の完了時にロック解除されるロック機構を備えた、自動二輪車、自動三輪車等の車両の盗難防止装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 自動二輪車の車両自体が盗難に遭うことを防止するための盗難防止装置としては、従来からキー操作によってステアリングを機械的にロックするようなものが一般的に使用されているが、そのようなキーによる機械的なロック機構では、ヒッキングあるいはドリル、ハンマー等による破壊行為によってロックが解除され車両が盗まれてしまうことがあるため、キーによる機械的なロック機構と合わせて、暗証番号の入力等による本人識別の完了時にロックが解除されるようなロック機構を装備するということが従来から提案されている。

(特願平4-320009号等参照)

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 ところで、上記のような従来の複合的なロック機構を備えた車両の盗難防止装置においては、これを自動二輪車等の車体に装備する場合、本人識別によるロック機構の入力部がどうしても外部に露出された状態で設置されることとなるため、駐車中に悪戯されることが多く、最悪の場合には入力部が破壊されて使用不能になったりすることが起きるといった問題がある。

【0004】 本発明は、上記のような従来の車両の盗難防止装置の持つ不都合を解消することを目的としており、より具体的には、本人識別によるロック機構の入力部を、ユーザーには容易に操作できるがそれ以外の者には触れることもできないようにすることにより、入力部に対する悪戯を防止でき、盗難防止の効果を確実なものにすることができる車両の盗難防止装置を提供することを目的としている。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】 本発明は、上記の課題を解決しつつ目的を達成するために、本人識別の完了時にロック解除されるロック機構を備えた車両の盗難防止装置において、車体の一部に形成され、鍵によってロックされる蓋が設けられた収納部に、本人識別のための入力部を設置することを特徴とするものである。

【0006】 また、そのような盗難防止装置において、好ましくは、本人識別のための入力部が設置される収納部をヘルメット収納ケースとするものである。

## 【0007】

【作 用】 上記のような構成により、本人識別によるロック機構の存在が外見上判らないように隠されるため、心理的に悪戯を誘発するようなことがなくなると共に、ユーザー以外の者はロック機構の入力部に触れることもできないため、車両の盗難を防止する効果がより確実なものとなる。

10 【0008】 さらに、ヘルメット収納ケースは駐車時および乗車時にヘルメットの出し入れを行うために必ず開閉する場所であるため、本人識別のための入力部の収納部をヘルメット収納ケースとすれば、入力のためにわざわざ収納部を開閉する操作を更めて付け加える必要がなく、ユーザーが負担すべき操作を最小限のものとすることができる。

## 【0009】

20 【実施例】 以下、本発明の車両の盗難防止装置について実施例により図面に基づいて説明する。

【0010】 図1および図2は、本発明の盗難防止装置を装備した自動二輪車を示すもので、自動二輪車1は、フレームがフロントフォーク2とシート3との間で下方に大きく屈曲するアンダーボーン形で、車体の中央付近に低くて広いステップ4が形成されているスクータータイプのもので、フロントフォーク2上方のハンドル部5の適所にキーの操作でステアリングを機械的にロックするハンドルロックの鍵孔が設けられているものである。

30 【0011】 このスクータータイプの自動二輪車1には、そのステップ4の後方において、エンジンユニット6とシート3との間の車体内部に、上方の開口部がシート3によって覆われているヘルメット収納ケース7が形成されていて、このヘルメット収納ケース7の開口部は、シート3の前端の枢着部3aを回動軸としてシート3の後方を持ち上げることにより開放され、逆の操作によって閉鎖されるもので、シート3によるヘルメット収納ケース7の閉鎖状態をロックするための鍵孔8がシート3後方の車体部分に形成されている。

40 【0012】 上記のようなスクータータイプの自動二輪車1において、車両自体が盗難に遭うのを確実に防止するために、ハンドル部5の適所に設けられた機械的なハンドルロックに対して、そのロック状態の解除を規制するための本人識別によるロック機構が、その入力部9をヘルメット収納ケース7の内壁部に設置するように、併せて設けられている。

50 【0013】 この本人識別によるロック機構については、例えば、図2に示されているような、暗証番号を入力するためのキー入力部（入力テンキー）を備えた盗難防止ユニットとエンジンの制御を行うためのエンジン制御ユニット（ECU）とが別個のものとして形成されて

いるシステム構成によるもの、或いは、図3に示されているような、暗証番号を入力するためのキー入力部（入力テンキー）を備えた盗難防止ユニットとエンジン点火ユニット（CDI）とが一体化された盗難防止装置一体CDIユニットが形成されているシステム構成によるもの等の電気的なロック機構である。

【0014】このような電気的なロック機構を併せて備えた本実施例においては、車両の駐車状態から乗車し、また、乗車状態から駐車するときには、図5に示されているフローチャートに従って動作することとなる。

【0015】すなわち、駐車状態から乗車する場合、通常、ユーザーは必ずヘルメット収納ケース7を閉鎖しているシート3のロックを鍵により解除してシート3を起こし、その中のヘルメットを取り出すこととなるが、その際、ヘルメットを取り出した後、この収納ケース7内に設置されている暗証番号入力用のテンキー9によって暗証番号を入力する。

【0016】なお、その場合、暗証番号の入力が3回失敗されると3分間入力停止状態となり、その後に変更して入力可能な状態となる。

【0017】入力された暗証番号が一致している場合には、ハンドルロック（ステアリングロック）の機械的なロックの解除を規制しているロック解除ソレノイドがONされ、ハンドルロックの機械的なキー操作による解除が可能になると共に、制御ユニット内部の盗難防止フラグがクリアーされて、スターターモータの作動およびエンジンの点火が許可されることとなる。

【0018】したがって、例えば無理矢理キーを回してハンドルロックの機械的なロックが偶然に解除された場合でも、暗証番号が入力されていない以上、スターターモータを始動することはできず、点火も停止されたままとなっている。

【0019】上記のような操作によって、ユーザーがハンドルロックをキー操作により解除し、スターターモータを作動させてエンジンを始動させ、通常走行を行った後、走行を停止して駐車する際には、ハンドルロックをキー操作により機械的にロックすることにより、上記のようなシステム構成を有する電気的ロック機構によって、ハンドルロックの解除が自動的に規制された状態になると共に、ロックされたことがユニット内の盗難防止フラグにセットされて記憶されることとなる。

【0020】以上説明したような実施例によれば、通常、ユーザー以外の者は電気的なロック機構の入力部を操作することができないため、無理矢理キーを回してハンドルロックの機械的なロックが解除された場合でも、スターターモータは始動することなく、点火も停止したままであるためキックによってエンジンを始動することもできず、車両が盗まれることはない。

【0021】また、ユーザーが収納部のロックを忘れてりしてユーザー以外の者が入力部を操作することがあ

たとしても、暗証番号の入力が3回失敗されると3分間入力停止状態となるため、ランダムに暗証番号を入力された時の盗難防止効果が高められている。

【0022】さらに、駐車時および乗車時にユーザーが必ず開閉することとなるヘルメットの収納部7に暗証番号の入力部9が設置されているため、入力部9が鍵8付きの収納部7内に設置されているにもかかわらず、従来と比べて余計な開閉操作を付け加えることなく盗難防止機能をセットすることができる。

10 【0023】以上、本発明の車両の盗難防止装置の一実施例について説明したが、本発明はこれに限定されるものではなく、例えば、上記の実施例においては、入力部9への配線が目立たないように本人識別のための入力部9をヘルメット収納ケース7の内側壁に配置した構造のものが図示されているが、入力部への配線を工夫すればシート3の裏面に入力部9を設置することも可能であって、その方が入力部の操作は行い易いものと思われる。

20 【0024】また、図7および図8は本発明の他の実施例を示すものであるが、このようなものでは、盗難防止装置を装備した自動二輪車1がオートバイタイプのものであって、燃料タンクを覆うカバー部分11に鍵付きの蓋を設けた小物入れ12が形成されており、小物入れ12の中に暗証番号の入力部9が設置されている。

【0025】

【発明の効果】以上説明したような本発明の車両の盗難防止装置によれば、本人識別によるロック機構の入力部に対する悪戯を防止でき、盗難防止の効果を確実なものにすることができる。また、入力部の収納部をヘルメット収納ケースとすれば、入力のために特別に収納部の開閉操作を付け加える必要がなく、ユーザーが負担すべき操作を最小限のものとすることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例が適用されているスクータータイプの自動二輪車の概略を示す側面図。

【図2】図1に示された自動二輪車の概略を示す上面図。

【図3】本発明の一実施例における本人識別によるロック機構のシステム構成の一例を示すブロック図。

40 【図4】本発明の一実施例における本人識別によるロック機構のシステム構成の他の例を示すブロック図。

【図5】本発明の一実施例における使用時の作動状態を示すフローチャート。

【図6】本発明の一実施例における盗難防止機能の作動状態を示すフローチャート。

【図7】本発明の他の実施例が適用されているオートバイタイプの自動二輪車の概略を示す側面図。

【図8】図7に示された自動二輪車の概略を示す上面図。

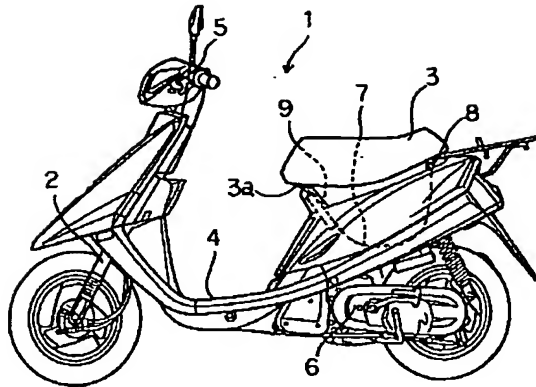
【符号の説明】

50 1 車体

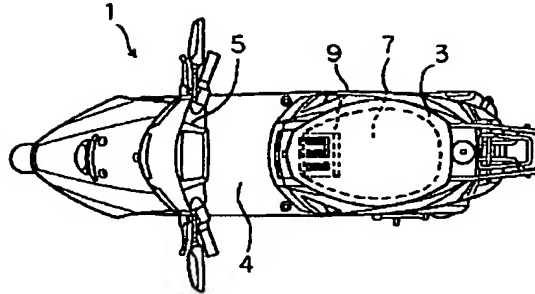
- 5  
7 収納部 (ヘルメット収納ケース)  
8 鍵

- 6  
9 本人識別のための入力部

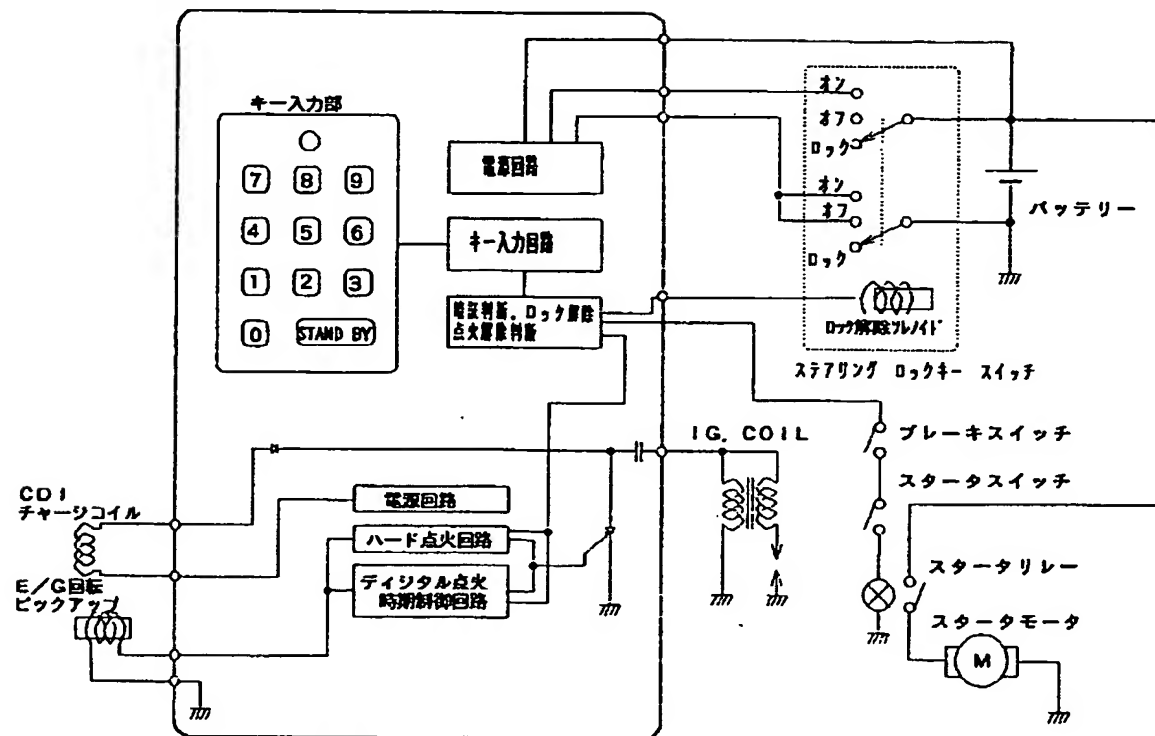
【図1】



【図2】

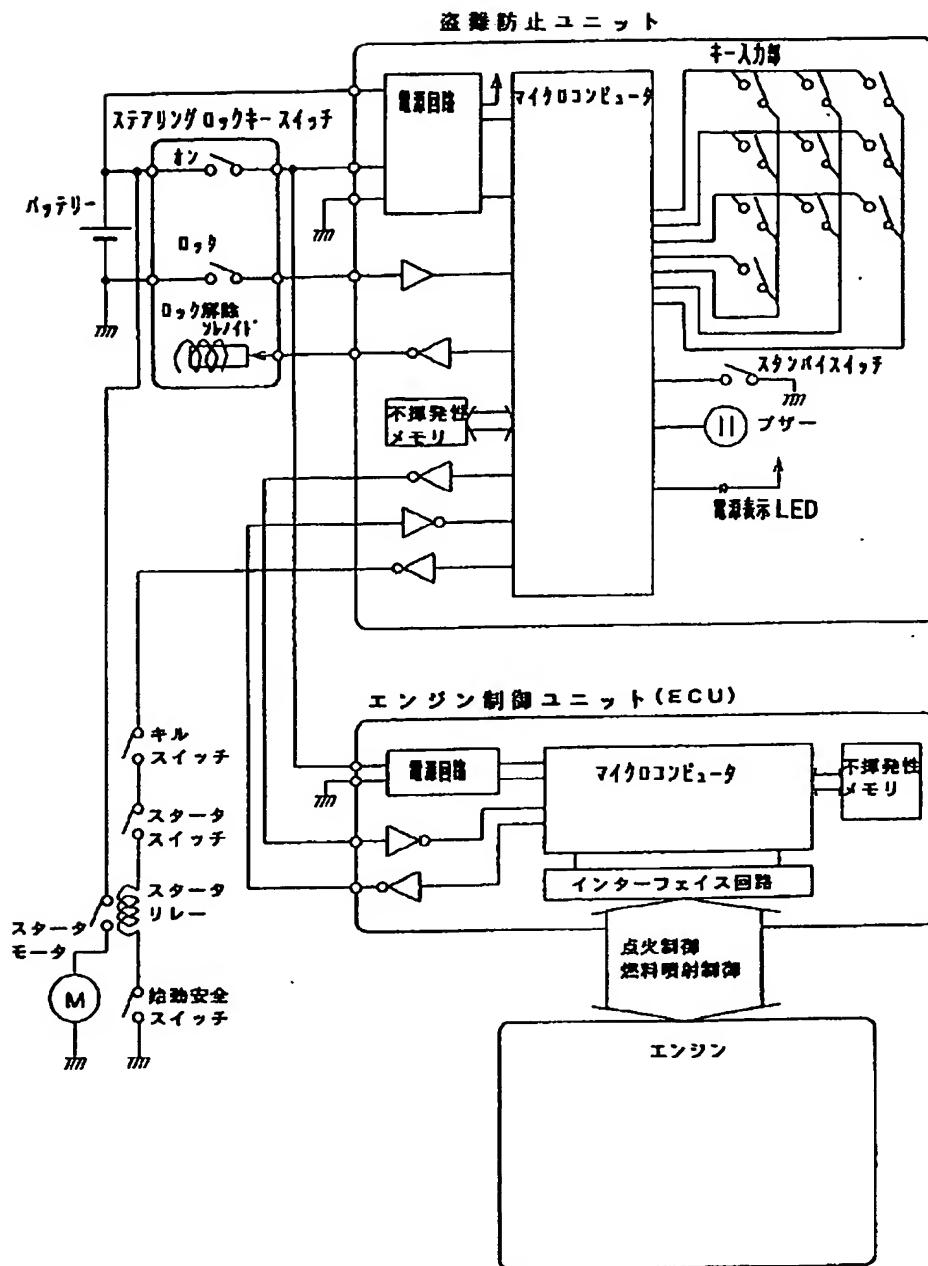


【図4】

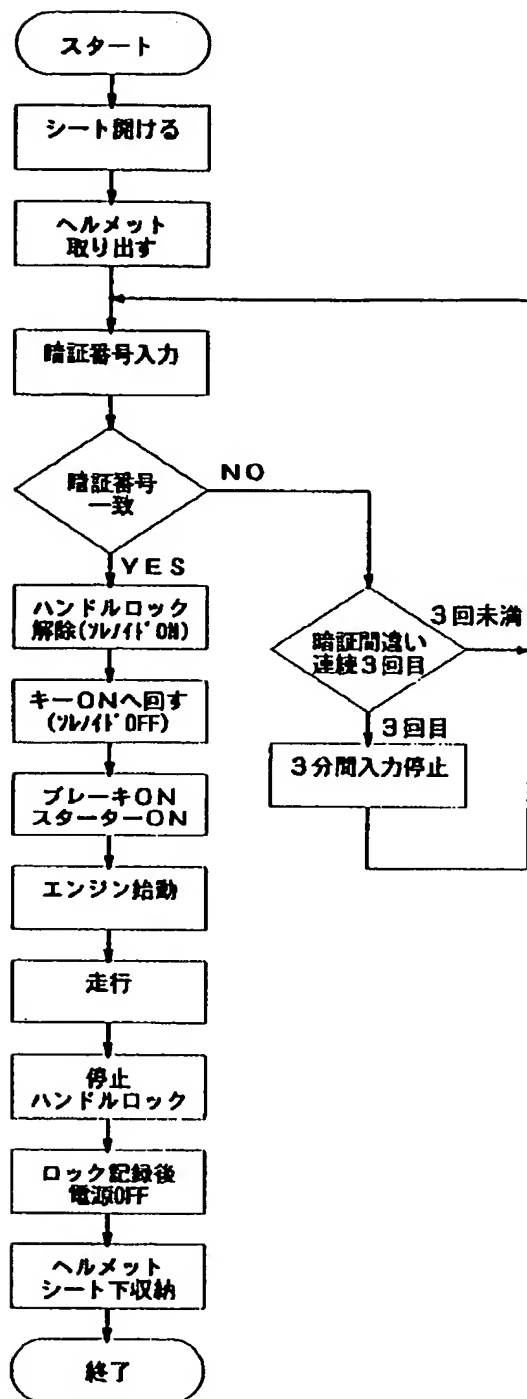


盗難防止装置一体CDIユニット

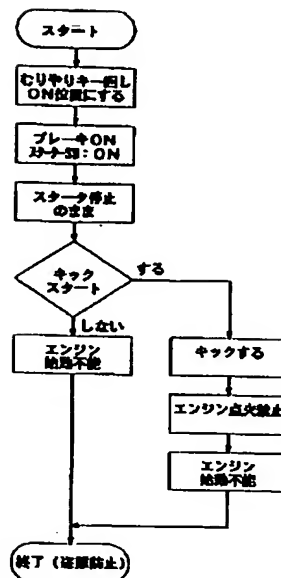
【図3】



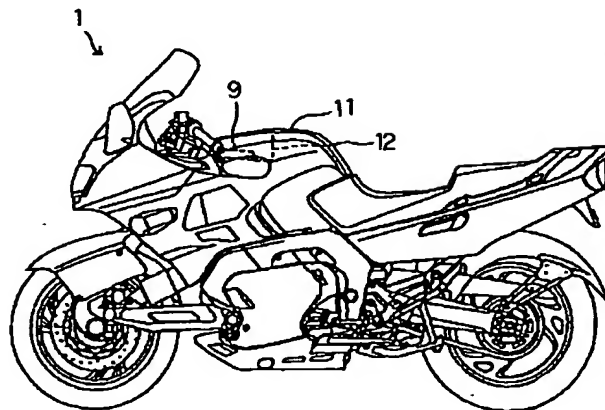
【図5】



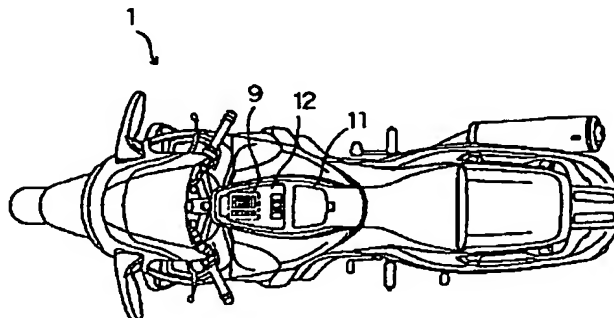
【図6】



【図7】



【図8】



PAT-NO: JP407165143A  
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 07165143 A  
TITLE: ANTITHEFT SYSTEM FOR VEHICLE  
PUBN-DATE: June 27, 1995

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

KAMIYA, TSUYOSHI  
MATSUI, HIROYOSHI  
TSURUYA, TOMOHIRO

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

YAMAHA MOTOR CO LTD

N/A

APPL-NO: JP05342442

APPL-DATE: December 13, 1993

INT-CL (IPC): B62H005/00, B60R025/00 , B62H005/04  
, B62H005/08 , B62J009/00

ABSTRACT:

PURPOSE: To prevent the mischief for an input part and secure the antitheft effect by preventing the contact for the input part for discriminating an owner by a person other than the user, as for an

antitheft system for a motorcycle,  
etc., equipped with a locking mechanism for  
discriminating the owner.

CONSTITUTION: As for an antitheft system for a  
vehicle which is equipped  
with a locking mechanism which is lock-released  
when the discrimination for an  
owner completes, an input part 9 for discriminating  
the owner is installed in  
an accommodation part (helmet accommodation part) 7  
which is formed at a part  
of a car body 1 and has a cover (seat) 3 locked by  
a key 8.

COPYRIGHT: (C) 1995, JPO